

## Daikin Altherma HPC

Convetores para bomba de calor

Uma abordagem refrescante ao conforto



FWXV-ABTV3(R)  
FWXT-ABTV3(C)(L)(CL)  
FWXM-ATV3(R)



reddot winner 2020

# O que é

## um convetor para bomba de calor?

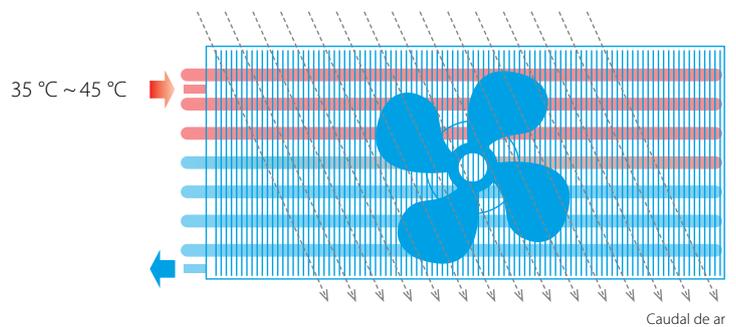
Os convetores para bomba de calor Daikin Altherma HPC fornecem aquecimento e arrefecimento. Podem ser combinados com outros sistemas emissores térmicos, como pavimento radiante ou radiadores, numa instalação multi-zonas, ou pode substituir radiadores em combinação com bombas de calor de baixa temperatura. Estas unidades são adequadas para a utilização em quartos e salas, graças ao seu funcionamento silencioso.

# Como funciona?

Os convetores Daikin Altherma HPC funcionam de forma semelhante a um radiador, uma vez que ambos utilizam convecção para aquecer a divisão. Num radiador, essa convecção é criada fazendo circular água pelos tubos. Com um convetor, o processo de convecção é mais rápido pela inclusão de um pequeno ventilador na unidade.

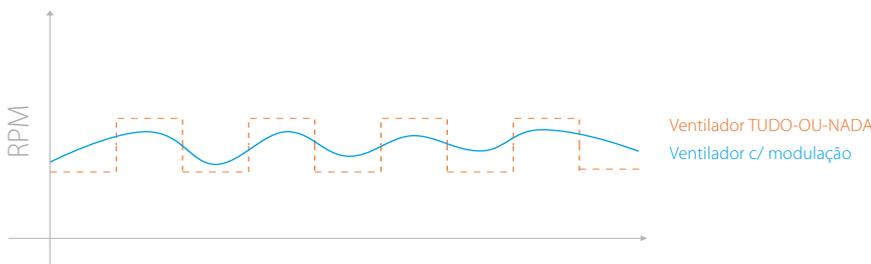
Os convetores Daikin Altherma HPC possibilitam a mesma temperatura ambiente que um radiador, sem necessidade de temperaturas tão elevadas, o que permite poupanças energéticas para os utilizadores.

- › Otimizado para novas construções.
- › Pode ser seleccionada uma temperatura baixa de impulsão da água (p.ex. 35 °C), pelo que é ideal para trabalhar com bomba de calor.



## Modulação do caudal de ar

Quando existe menos necessidade de aquecimento ou arrefecimento, a unidade modula o caudal de ar, por forma a abrandar o ventilador e reduzir o seu ruído. Um ventilador tudo-ou-nada a funcionar à velocidade máxima pode aumentar a pressão sonora.



## Inversor CC

O Daikin Altherma HPC utiliza as tecnologias mais recentes para consumir menos eletricidade, até um mínimo de 3 W de potência em standby.

# Simbiose natural

## com bombas de calor

Ao funcionarem a baixa temperatura, os convetores para bomba de calor Daikin Altherma HPC adaptam-se naturalmente às bombas de calor da Daikin. A gama de convetores para bombas de calor é composta por 3 modelos:

- 1 Modelo de chão com controlo da qualidade do ar interior (opcional)
- 2 Modelo mural
- 3 Modelo encastrado oculto no teto ou na parede



# Daikin Altherma HPC Modelo de chão



O convetor para bomba de calor de chão impressiona pelo seu funcionamento silencioso e o seu design de baixo perfil, que recebeu o RedDot Award 2020. Para além de aquecimento e arrefecimento, a unidade permite ainda controlar a qualidade do ar interior.

## Porque é que a qualidade do ar interior é tão importante?

Qualidade do ar interior (QAI) refere-se à qualidade do ar num edifício ou estrutura, que é respirado todos os dias pelos seus ocupantes.

No planeamento de novos edifícios residenciais, escolas, escritórios ou edifícios comerciais, muitos aspetos devem ser considerados. Além dos fatores estruturais e do aquecimento e arrefecimento, existe também algo muitas vezes negligenciado: a qualidade do ar interior.

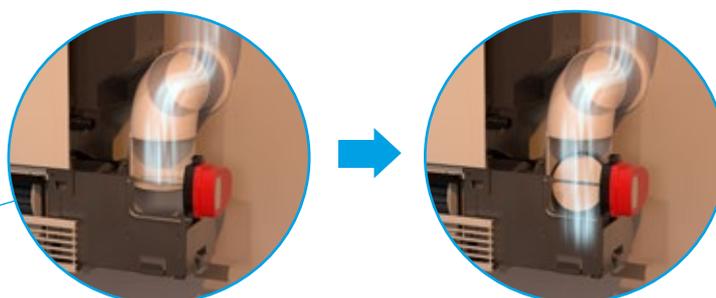
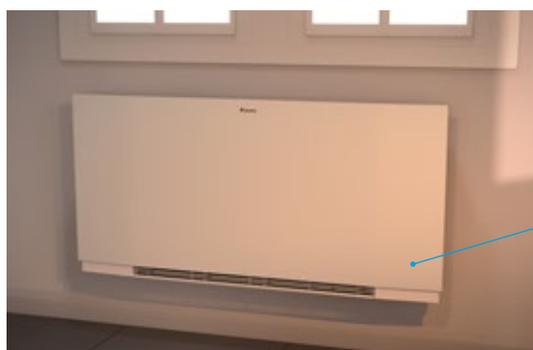
Sabia que o ar interior que respiramos, seja em casa, no escritório ou num quarto de hotel, pode ser muito mais poluído que o ar exterior?

- › Passamos 90 % das nossas vidas no interior
- › A qualidade do ar interior pode ser 2 a 5 vezes pior do que a qualidade do ar exterior, devido a poluentes como pólen, bactérias, etc.



## De que maneira o Daikin Altherma HPC assegura um ar interior saudável e confortável?

Quando é ultrapassado o valor predefinido de poluentes, medidos através de um sensor, o registo abre permitindo a entrada de ar novo. O ar novo que entra é imediatamente aquecido ou arrefecido (dependendo da necessidade) pelo convetor. Desta forma, o ar interior mantém uma boa qualidade, enquanto fica assegurado o conforto.

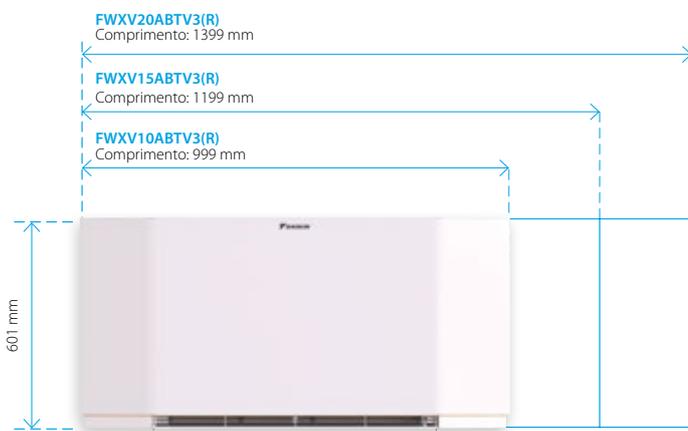




## Design de baixo perfil



O Daikin Altherma HPC de chão tem uma profundidade de apenas 135 mm que se adapta a qualquer casa ou apartamento. O seu design otimizado foi distinguido com o Reddot Design Award 2020.



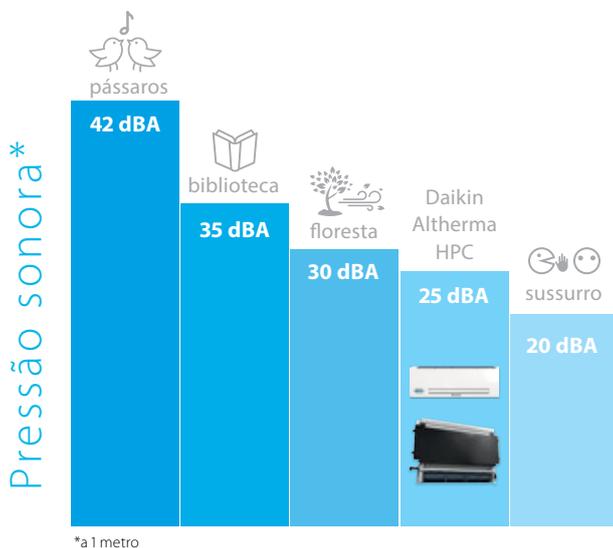
## Veloz e com alta capacidade

O Daikin Altherma HPC combina as vantagens do aquecimento residencial através de piso radiante e radiadores. Oferece um aquecimento e arrefecimento de alta capacidade e pode ser ajustado para temperaturas de impulsão da água muito baixas (35/30 °C).



## Discreto

À medida que a unidade se aproxima da temperatura pretendida, o ventilador de modulação contínua reduz gradualmente a velocidade e, conseqüentemente, produz menos ruído. A pressão sonora da unidade mede 25 dB(A) a 1 m quando o ventilador funciona a baixa velocidade.



## Controlos

A Daikin oferece uma grande variedade de controladores funcionais com um design fantástico.

### EKRTCTRL1



- > Controlador integrado
- > Modulação completa
- > Ecrã multicolor

### EKRTCTRL2



- > Controlador integrado
- > Seleção de 4 velocidades

### EKWHCTRL1



- > Controlador de parede
- > Modulação completa
- > Em combinação com EKWHCTRL0

### EKPCBO



- > Controlador integrado
- > LIGAR/DESLIGAR
- > Em combinação com termostatos externos

### EKWHCTRL1A



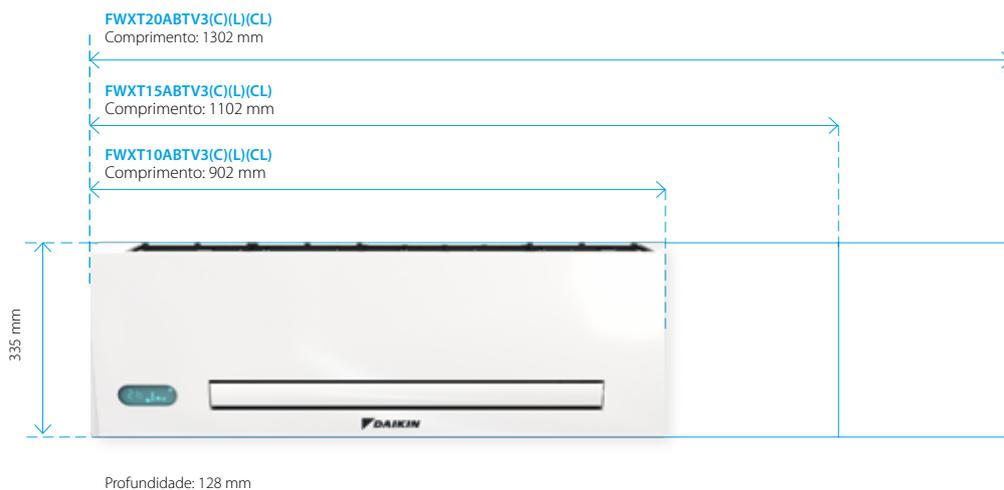
- > Controlador de parede
- > Modulação completa
- > Em combinação com EKWHCTRL0
- > Inclui sensor de qualidade de ar interior



Graças ao seu design de baixo perfil, as nossas unidades de instalação mural integram-se discretamente no seu interior, poupando espaço no chão.

## Design de baixo perfil

O Daikin Altherma HPC mural é uma unidade compacta com estrutura metálica, com espaço para instalação das válvulas de 2 ou 3 vias no seu interior.



## Controlos

Escolha entre:

- > Controlador por cabo com modulação completa
- > Controlador remoto por infravermelhos e painel tátil integrado.

### EKWHCTRL1



- > Controlador de parede
- > Modulação completa
- > Para os modelos FWXT-ABTV3(L)

### Controlador remoto por infravermelhos



- > Controlador remoto
- > Modulação completa
- > Para os modelos FWXT-ABTV3(C)(L)

## Compacidade



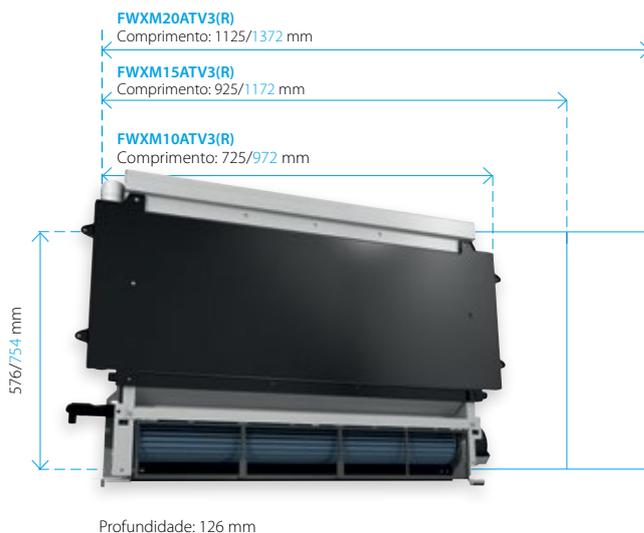
- 1 Profundidade reduzida**  
A profundidade de 128 mm representa um grande avanço no design, permitindo adaptar-se a qualquer tipo de habitação.
- 2 Mais espaço para as válvulas**  
Facilidade de instalação: o espaço para as válvulas hidráulicas é amplo e de fácil acessibilidade.

- 3 Modulação do caudal de ar**  
Quando existe menos necessidade de aquecimento, a unidade modula o caudal de ar, por forma a abrandar o ventilador e reduzir o seu ruído.



Esqueça a sua instalação: o nosso modelo encastrado fica oculto na parede ou no teto, sem impacto visual, enquanto mantém as suas capacidades únicas de aquecimento e arrefecimento.

## Design de baixo perfil



As dimensões a azul referem-se aos casos em que é colocada a tampa frontal opcional.

## Controlos

### EKWHCTRL1

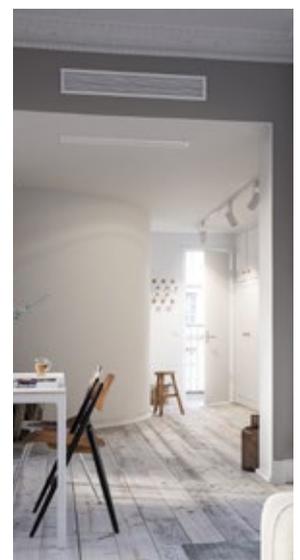


- > Controlador de parede
- > Modulação completa
- > Necessário combinar com EKWHCTRL0

## Instalação flexível

O Daikin Altherma HPC encastrado pode ser instalado de 4 formas distintas, em praticamente todas as condições. A unidade pode ser posicionada na horizontal ou vertical. Na horizontal, para instalação no teto, são oferecidas 3 possibilidades:

- > Painel horizontal e grelha vertical para saída do ar
- > Grelha de retorno horizontal e grelha vertical para saída do ar
- > Grelhas de retorno e insuflação horizontais para saída do ar



# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

## Daikin Altherma HPC

Daikin Altherma HPC - Versão Chão				FWXV10ABTV3(R)			FWXV15ABTV3(R)			FWXV20ABTV3(R)		
				Velocidade								
				Mínima	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima
Potência total de arrefecimento	Tida=7 °C, Tretorno=12 °C <sup>(1)</sup>	kW	0,78	1,11	1,62	1,10	1,65	2,64	1,13	1,98	2,99	
Potência de arrefecimento sensível	Tida=7 °C, Tretorno=12 °C <sup>(1)</sup>	kW	0,58	0,71	1,25	0,82	1,15	1,91	0,85	1,55	2,33	
Potência de aquecimento	Tida=35 °C, Tretorno=30 °C <sup>(2)</sup>	kW	0,45	0,67	1,03	0,61	1,00	1,55	0,82	1,25	1,89	
	Tida=45 °C, Tretorno=40 °C <sup>(2)</sup>	kW	0,87	1,27	1,96	1,12	1,83	2,86	1,11	2,32	3,50	
Consumo		W	6	10	19	7	13	25	8	15	31	
Velocidade do ventilador		RPM	720	1.220	1.700	720	1.220	1.700	720	1.220	1.700	
Estrutura	Cor		Branco (RAL 9003)									
	Material		Chapa metálica									
Dimensões	Unidade	Alt. x Larg. x Prof.	mm	601 x 999 x 135			601 x 1.199 x 135			601 x 1.399 x 135		
Peso	Unidade		kg	20			23			26		
Permutador	Volume da serpentina interna		L	0,8			1,13			1,46		
	Pressão máxima de funcionamento		bar	10								
Circuito hidráulico	Diâmetro das ligações			3/4" (M)								
Nível de potência sonora	Min./Méd./Máx.		dbA	40/47/56			42/49/57			43/50/58		
Limites de funcionamento	Lado da	Aquecimento	Min./Máx.	°C								
	água	Arrefecimento	Min./Máx.	°C								
	Temp. Interior		Min./Máx.	°C								
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	1~/50/230								

(1) Ambiente=27 °C/BS/ 19 °C/BH; HR=47%. (2) Ambiente=20 °C.

Daikin Altherma HPC - Versão Mural				FWXT10ABTV3(C)(L)(CL)			FWXT15ABTV3(C)(L)(CL)			FWXT20ABTV3(C)(L)(CL)		
				Velocidade								
				Mínima	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima
Potência total de arrefecimento	Tida=7 °C, Tretorno=12 °C <sup>(1)</sup>	kW	0,49	0,88	1,24	0,62	1,08	1,61	0,70	1,21	1,94	
Potência de arrefecimento sensível	Tida=7 °C, Tretorno=12 °C <sup>(1)</sup>	kW	0,37	0,70	0,98	0,52	0,86	1,27	0,57	1,02	1,52	
Potência de aquecimento	Tida=35 °C, Tretorno=30 °C <sup>(2)</sup>	kW	0,31	0,53	0,79	0,39	0,73	1,02	0,43	0,85	1,19	
	Tida=45 °C, Tretorno=40 °C <sup>(2)</sup>	kW	0,55	1,00	1,50	0,79	1,36	2,01	1,08	1,55	2,13	
Consumo		W	5	8	19	5	9	20	5	10	29	
Velocidade do ventilador		RPM	680	1.100	1.500	680	1.100	1.500	680	1.100	1.500	
Estrutura	Cor		Branco (RAL 9003)									
	Material		Chapa metálica									
Dimensões	Unidade	Alt. x Larg. x Prof.	mm	335 x 902 x 128			335 x 1.102 x 128			335 x 1.302 x 128		
Peso	Unidade		kg	14			16			19		
Permutador	Volume da serpentina interna		L	0,5			0,61			0,77		
	Pressão máxima de funcionamento		bar	10								
Circuito hidráulico	Diâmetro das ligações			3/4" (M)								
Nível de potência sonora	Min./Méd./Máx.		dbA	35/46/53			36/47/54			37/48/55		
Limites de funcionamento	Lado da	Aquecimento	Min./Máx.	°C								
	água	Arrefecimento	Min./Máx.	°C								
	Temp. Interior		Min./Máx.	°C								
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	1~/50/230								

(1) Ambiente=27 °C/BS/ 19 °C/BH; HR=47%. (2) Ambiente=20 °C.

Daikin Altherma HPC - Versão Encastada				FWXM10ATV3(R)			FWXM15ATV3(R)			FWXM20ATV3(R)		
				Velocidade								
				Mínima	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima
Potência total de arrefecimento	Tida=7 °C, Tretorno=12 °C <sup>(1)</sup>	kW	0,75	1,36	2,12	1,15	2,08	2,81	1,32	2,39	3,30	
Potência de arrefecimento sensível	Tida=7 °C, Tretorno=12 °C <sup>(1)</sup>	kW	0,59	1,04	1,54	0,83	1,51	2,11	1,02	1,84	2,65	
Potência de aquecimento	Tida=35 °C, Tretorno=30 °C <sup>(2)</sup>	kW	0,41	0,80	1,16	0,66	1,18	1,64	0,82	1,39	2,06	
	Tida=45 °C, Tretorno=40 °C <sup>(2)</sup>	kW	0,82	1,53	2,21	1,20	2,16	3,02	1,47	2,59	3,81	
Consumo		W	4	8	19	6	11	20	5	11	29	
Velocidade do ventilador		RPM	680	1.100	1.500	680	1.100	1.500	680	1.100	1.500	
Estrutura	Cor		Sem estrutura									
Dimensões	Unidade	Alt. x Larg. x Prof.	mm	576x725x126			576x925x126			576x1.125x126		
Peso	Unidade		kg	12			15			18		
Permutador	Volume da serpentina interna		L	0,8			1,13			1,46		
	Pressão máxima de funcionamento		bar	10								
Circuito hidráulico	Diâmetro das ligações			3/4" (M)								
Nível de potência sonora	Min./Méd./Máx.		dbA	35/45/53			36/46/54			36/47/55		
Limites de funcionamento	Lado da	Aquecimento	Min./Máx.	°C								
	água	Arrefecimento	Min./Máx.	°C								
	Temp. Interior		Min./Máx.	°C								
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	1~/50/230								

(1) Ambiente=27 °C/BS/ 19 °C/BH; HR=47%. (2) Ambiente=20 °C.

As unidades Daikin Altherma HPC não incluem válvula nem controlador (exceto versão mural, fornecida com comando infravermelhos). Deverão ser selecionados estes acessórios com base na tabela abaixo.

## Acessórios para Altherma HPC

	Descritivo	Referência	Compatibilidade			
			FWXV-ABTV3	FWXM-ATV3		
			10	15	20	
	Controlo eletrónico SMART TOUCH integrado com ventilador de modulação total PID e termostato	EKRTCTRL1	✓	-	-	-
	Controlo eletrónico SMART TOUCH integrado de 4 velocidades com termostato	EKRTCTRL2	✓	-	-	-
	Controlador mural branco SMART LCD e placa de ligação à unidade	SB-EKWHCTRL0_CTRL1	✓	✓	-	-
	Placa PCB para ligação a termostato de terceiros, controlo ON/OFF	EKPCB0	✓	-	-	-
	Placa PCB para ligação a termostato de terceiros, controlo 4 velocidades	EKPCB4S	✓	✓	-	-
	Placa PCB para ligação a termostato de terceiros, controlo velocidade modulante	EKPCB10	✓	✓	-	-
	Pés estéticos	EKFA	✓	-	-	-
	Válvula de 2 vias motorizada (FWXV/M)	EK2VK0	✓	✓	-	-
	Válvula de 2 vias motorizada (FWXT)	EKT2VK0	-	-	-	✓
	Válvula de 3 vias motorizada (FWXV/M)	EK3VK1	✓	✓	-	-
	Válvula de 3 vias motorizada (FWXT)	EKT3VK1	-	-	-	✓
	Curva de 90° para conexão de válvula	EKEUR90	✓	✓	-	-
	Peça de extensão para conexão de válvula	EKDIST	✓	✓	-	-
	Estrutura em metal para encaixe da unidade Dimensões (Alt x Prof. x Larg.): 754 x 142 x (972/1172/1372) mm	EKM10CS	-	✓	-	-
		EKM15CS	-	-	✓	-
		EKM20CS	-	-	-	✓
	Painel frontal para instalação no teto	EKM10CH	-	✓	-	-
		EKM15CH	-	-	✓	-
		EKM20CH	-	-	-	✓
	Painel frontal para instalação mural	EKM10CV	-	✓	-	-
		EKM15CV	-	-	✓	-
		EKM20CV	-	-	-	✓
	Encaixe de entrada de ar	EKM10DH	-	✓	-	-
		EKM15DH	-	-	✓	-
		EKM20DH	-	-	-	✓
	Curva de saída 90 °C para insuflação vertical	EKM10D90	-	✓	-	-
		EKM15D90	-	-	✓	-
		EKM20D90	-	-	-	✓
	Tabuleiro de recolha de condensados para instalação horizontal	EKM10COH	✓	-	-	-
		EKM15COH	(ver tamanho necessário)	-	-	-
		EKM20COH	-	-	-	-
	Conduta de encaixe na unidade com comprimento telescópico de 30 a 59 cm	EKM10DT	-	✓	-	-
		EKM15DT	-	-	✓	-
		EKM20DT	-	-	-	✓
	Grelha de entrada de ar em alumínio com difusão de ar reto	EKM10IS	-	✓	-	-
		EKM15IS	-	-	✓	-
		EKM20IS	-	-	-	✓
	Grelha de saída de ar em alumínio com difusão de ar reto	EKM10SV	-	✓	-	-
		EKM15SV	-	-	✓	-
		EKM20SV	-	-	-	✓
	Grelha de entrada de ar em alumínio com difusão de ar curvo	EKM10IC	-	✓	-	-
		EKM15IC	-	-	✓	-
		EKM20IC	-	-	-	✓
	Grelha de saída de ar em alumínio com difusão de ar curvo	EKM10CA	-	✓	-	-
		EKM15CA	-	-	✓	-
		EKM20CA	-	-	-	✓

### Controlo da Qualidade do Ar Interior

#### Acessórios obrigatórios para controlo da qualidade do ar interior

Descritivo	Refº conjunto	FWXV-ABTV3	FWXM-ATV3	FWXT-ABTV3C
  	Kit composto por controlador mural branco SMART LCD c/ sonda de qualidade do ar interior (EKWHCTRL1A), placa PCB (EKWHCTRL0) e registo motorizado para controlo da entrada de ar novo (EKFCD80)	SB.EKWC/EKFC80	✓	-



Siga-nos na redes sociais!    

[www.daikin.pt](http://www.daikin.pt)

Os produtos Daikin são distribuídos por

**DAIKIN AIRCONDITIONING PORTUGAL S.A.**

Sede: Edifício D. Maria I - Piso 0 Ala A/B - Quinta da Fonte - 2770-229 Paço de Arcos | Tel: +351 21 426 87 00 | Fax: +351 21 426 22 94 | Email: [info@daikin.pt](mailto:info@daikin.pt)  
Delegação Norte: Rua B - Zona Industrial da Varziela - Lotes 50 e 51 - 4480-620 Árvore | Tel: +351 21 426 87 90

ECPPT22-793

04/22



O presente folheto pretende ser apenas informativo e não constitui uma oferta contratual com a Daikin Airconditioning Portugal S.A.. A Daikin Airconditioning Portugal S.A. compilou o conteúdo deste folheto de acordo com o melhor dos seus conhecimentos. Não é dada qualquer garantia expressa ou implícita no que toca à totalidade, precisão, fiabilidade ou adequação para um determinado fim do seu conteúdo e dos produtos e serviços que apresenta. As especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio. A Daikin Airconditioning Portugal S.A. rejeita explicitamente quaisquer danos directos ou indirectos, no seu sentido mais amplo, resultantes ou relacionados com a utilização e/ou interpretação deste folheto. Todos os conteúdos estão ao abrigo de copyright da Daikin Europe N.V.

[www.daikin.pt](http://www.daikin.pt)